

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

OpenStreetMap (OSM) adalah peta *online* seluruh dunia yang gratis, bebas, dan dapat diedit oleh siapapun, selama mencantumkan sumber dan memiliki lisensi yang sama dan tetap terbuka. OpenStreetMap (OSM) hampir sama dengan Google Maps. Yang membuat mereka berbeda adalah Google Maps membatasi penggunaannya, kecuali anda telah menerima otoritas tertulis dari Google (sebagaimana berlaku, dari penyedia konten tertentu), Anda tidak diperbolehkan untuk menyalin, menerjemahkan, memodifikasi, atau membuat karya turunan dari konten tersebut atau bagiannya.

OpenStreetMap dirintis oleh Steve Coast di Britania Raya pada tahun 2004. Proyek ini terinspirasi oleh kesuksesan dan ketersediaan data peta berhak cipta di Britania Raya dan daerah lain. Kelebihan OpenStreetMap yaitu kaya akan data spasial, tidak ketergantungan dengan aplikasi lain, selalu *update/realtime*, tidak ada monopoli data dan lebih pentingnya gratis selamanya. Data hasil urun daya ini dilepaskan dengan Lisensi *Open Database*. Situsnya sendiri ditopang oleh OpenStreetMap *Foundation*, organisasi nirlaba yang berpusat di Inggris.

OpenStreetMap dapat mencari lokasi dan rute dan kita juga bisa meng-unduh data lengkap di "[download.geofabrik.de](http://download.geofabrik.de)". OSM offline sudah ada di *smartphone/tablet*, aplikasinya yaitu "*MAPS.ME*". Data OpenStreetMap dianggap lebih lengkap ketimbang data sumber berhak cipta. Namun demikian, kelengkapan data peta OSM di seluruh dunia sangat bervariasi. Yang lebih pentingnya kita dapat berkontribusi dalam OSM tersebut dan membantu sebuah Negara yang lagi terkena bencana alam. Dengan membantu mapping wilayah yang dimana kerusakan yang parah dan yang tidak terlalu parah. Contohnya bangunan kota, pemukiman warga, dan lain-lain dari photo citra satelit.

### **B. Urgensi Kegiatan PPM**

Urgensi dari kegiatan PPM di OpenStreetMap (OSM) khususnya di Jogja, yaitu:

1. Berkontribusi mapping kota bantul dan sleman.
2. Survei daerah yang rawan terkena bencana.
3. Survei dan mapping bangunan kesehatan, contohnya klinik dan rumah sakit. Di setiap kecamatan kota bantul dan sleman.
4. *Tracking* jalan di setiap kecamatan kota bantul dan sleman.

5. Mengisi data dari data jalan dan bangunan yang berhubungan dengan kesehatan. Lalu kirim ke server.

## BAB II

### TUJUAN KEGIATAN PENGABDIAN

Java OpenStreetMap (JOSM) merupakan software pemetaan yang digunakan untuk melakukan *editing* (menambahkan, memperbaiki, dan memperbaharui) data spasial ke dalam OpenStreetMap. OpenStreetMap (OSM) Indonesia ingin mengambil data-data tempat yang sering terjadi bencana alam khususnya di kota Jogja.

Kami yang berpartisipasi dalam pelatihan Mapathon, dilatih dalam pemetaan dengan menggunakan aplikasi Java OpenStreetMap (JOSM). Dengan pengenalan objek yang dipetakan, yaitu seperti:

1. Titik (*node*) digunakan untuk nama Kota/Kab, titik tinggi, fasilitas penting, dan lain-lain.
2. Garis (*Line*) digunakan untuk jalan, sungai, rel kereta api, dan lain-lain.
3. Area (*Poligon*) digunakan untuk tanah (lapangan, sawah, hutan, dan lain-lain), bangunan, wilayah administrasi.

Di JSOM juga ada beberapa kesalahan umum yang sering dilakukan dalam pemetaan. Disini juga kami diberi tips *mengedit* di JSOM, yaitu seperti:

1. Titik (*node*) tidak diberi tag pada ujung bangunan/garis.
2. Beberapa objek tidak seharusnya terhubung seperti bangunan dan jalan.
3. Persimpangan jalan harus terhubung satu sama lainnya.
4. Area (*Poligon*) tidak boleh *overlap* (tumpang tindih).
5. Persimpangan yang bertemu di sudut jalan harus digambarkan lagi atau berbeda jalan.
6. Garis (*Line*) tidak boleh melewati bangunan.

Disini juga kita bisa berkontribusi dalam pemetaan wilayah (termasuk semua kalangan), contohnya wilayah yang belum di petakan dan wilayah yang lagi terjadi bencana melalui OSM *Tasking Manager* yang didukung oleh aplikasi JSOM. OSM *Tasking Manager* merupakan alat pemetaan dirancang dan dibangun untuk pemetaan kolaboratif HOT. Alat tersebut dapat kita gunakan untuk menjadikan sebuah wilayah menjadi beberapa grid yang dapat dikerjakan secara bersama-sama untuk memetakan sebuah area secara terorganisir.

Manfaat dari kontribusi OSM *Tasking Manager* di OpenStreetMap (OSM), yaitu:

1. Membantu *mapping* atau pemetaan suatu lokasi seperti bangunan gedung, perumahan, dan lain-lain.

2. Memberi informasi kerusakan bangunan yang terkena bencana alam di lokasi, dari segi yang sedang hingga yang terparah.
3. Memberi informasi jalur rute, sehingga dapat membantu untuk membuat rute penanggulangan bencana atau jalur evakuasi.

Contoh respon OpenStreetMap terhadap topan Haiyan/Yolanda:



Gambar 2 - respon OpenStreetMap terhadap topan Haiyan/Yolanda

Pada tanggal 7 November 2013, OpenStreetMap *user* memulai memetakan Tacloban city. 24 jam setelah dibukannya tasking manager untuk Tacloban, sudah terpetakan 10,000 bangunan (sekitar 25% bangunan di kota ini). Ini merupakan hasil pemetaan dari 33 *user* OSM.

Tugas kami dalam pelatihan Mapathon di kota Jogja, yaitu kami terjun langsung ke lapangan untuk mendata bangunan fasilitas kesehatan dan depo Pertamina di setiap Kecamatan kota Bantul dan Sleman dimana di kota tersebut rawan sekali bencana alam tsunami dan gunung meletus. Dan sekaligus

kami *men-tracking* jalan, setelah itu kami kirim ke server untuk dimasukkan ke database OpenStreetMap (OSM).

### BAB III

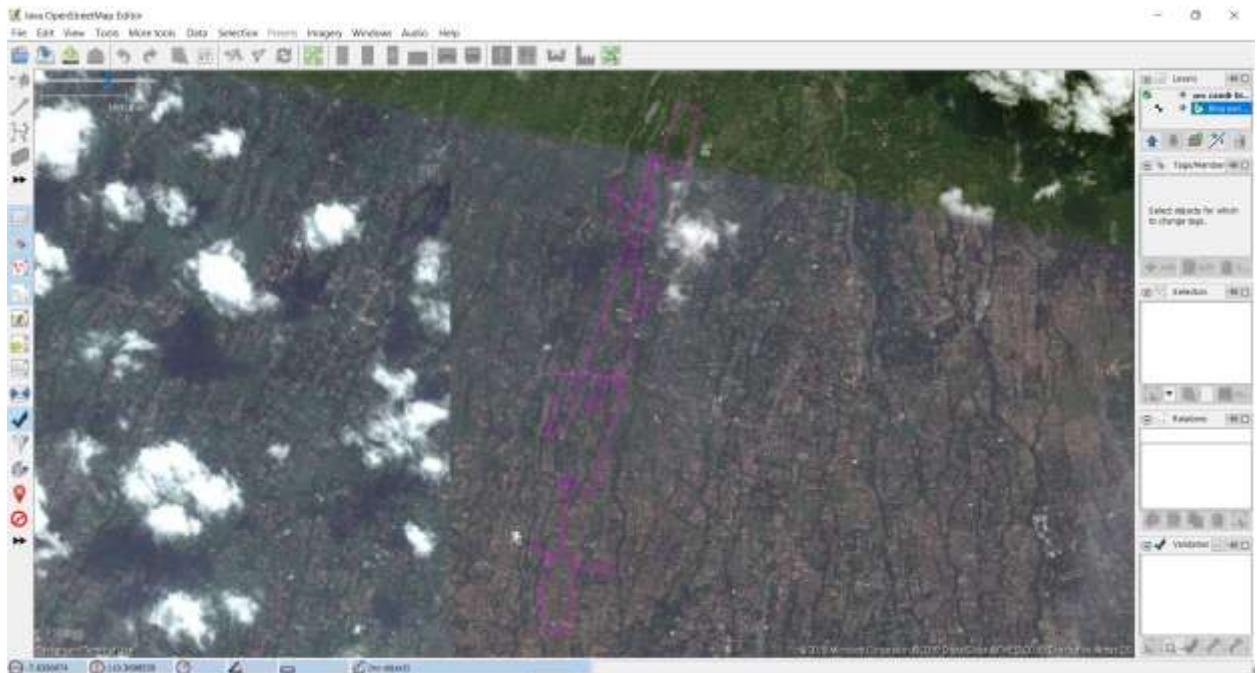
## SASARAN DAN MANFAAT KEGIATAN PPM

### A. Sasaran

OpenStreetMap (OSM) Indonesia khususnya di kota Jogja dalam rangka pelatihan *Maphaton* Jogja. Bertujuan untuk memetakan/*mapping* fasilitas Depo Pertamina dan terutama fasilitas kesehatan seperti Rumah Sakit dan klinik di kota Bantul dan Sleman di setiap kecamataannya. Dimana setiap daerah kota Bantul dan Sleman rawan sekali dengan bencana alam seperti tsunami dan gunung meletus. Dalam survei ke daerah-daerah kota Bantul dan Sleman. Kami telah dibantu dengan aplikasi yang sudah disediakan oleh operator OpenStreetMap (OSM) yaitu aplikasi *OSMtracker* yang hanya bisa dipakai oleh android saja. Kegunaannya untuk memberitahu jarak tempuh dan menandai jalan yang sudah dilewati.

Hasil-hasil *tracking* survei setiap kota Bantul dan Sleman yang sudah di *input* ke server sebagai berikut:

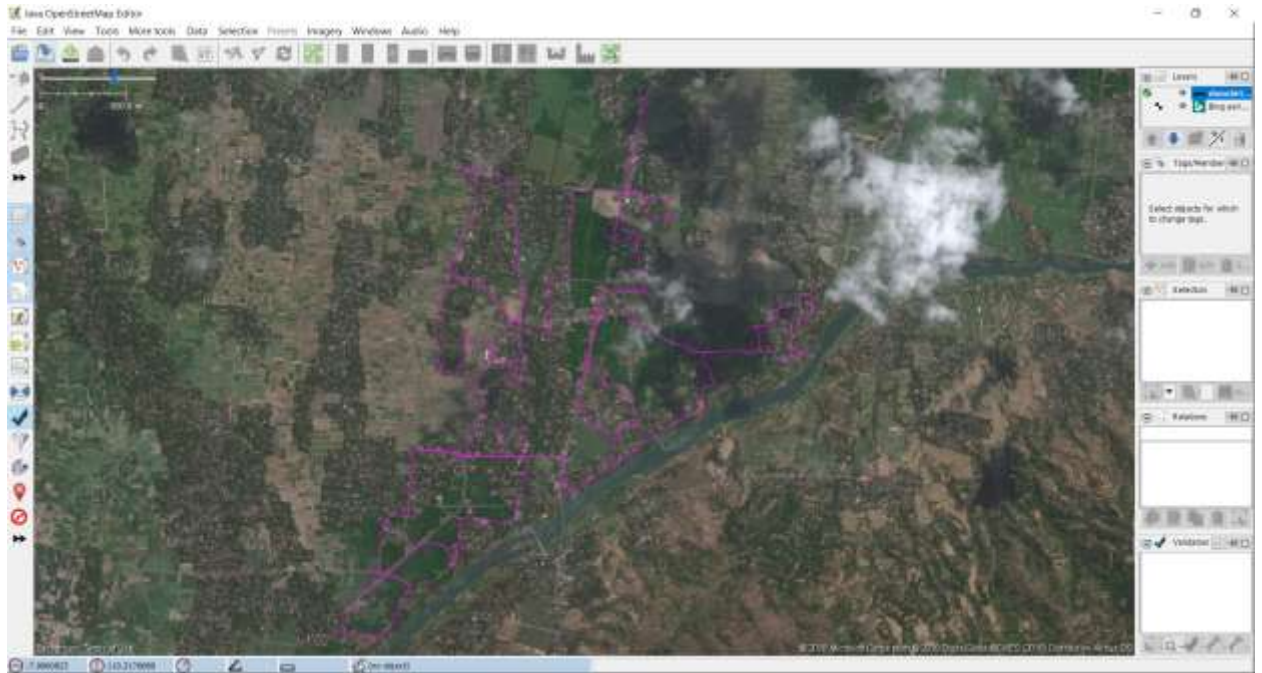
1. Kota Sleman, Kecamatan Candibinangun, 14/08/2018



Gambar 3.1 - Kota Sleman, Kecamatan Candibinangun

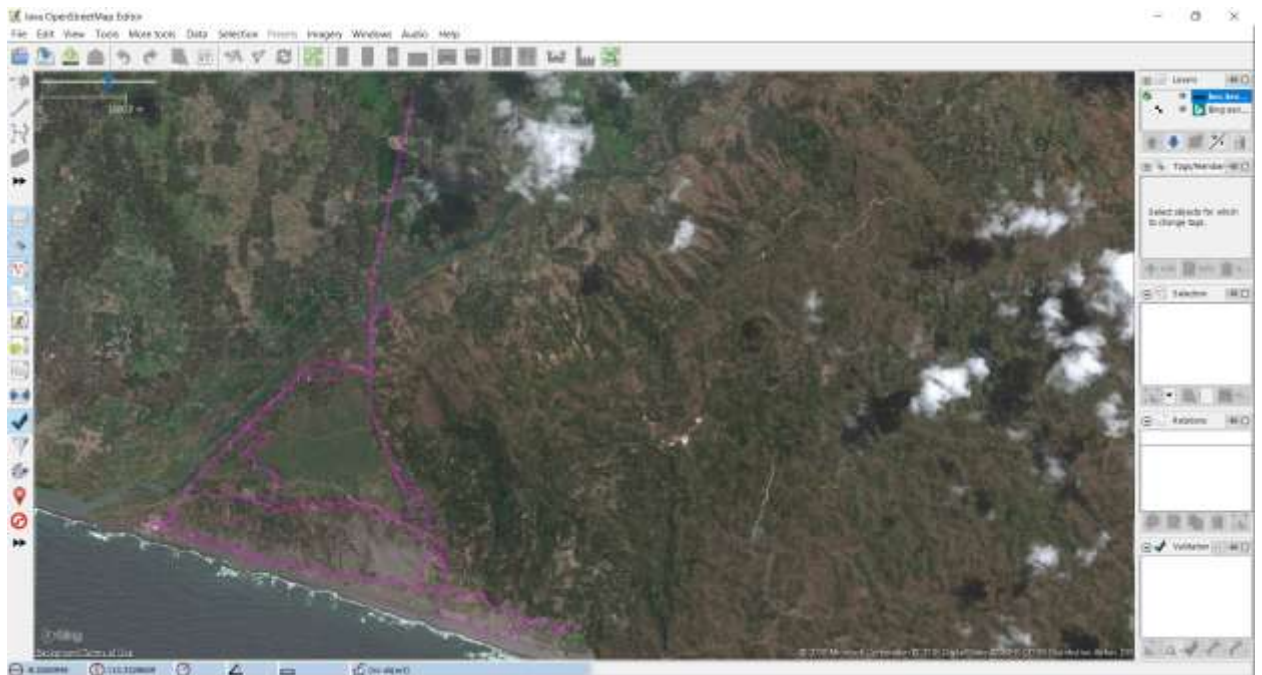


2. Kota Bantul, Kecamatan Donotirto, 13/08/2018



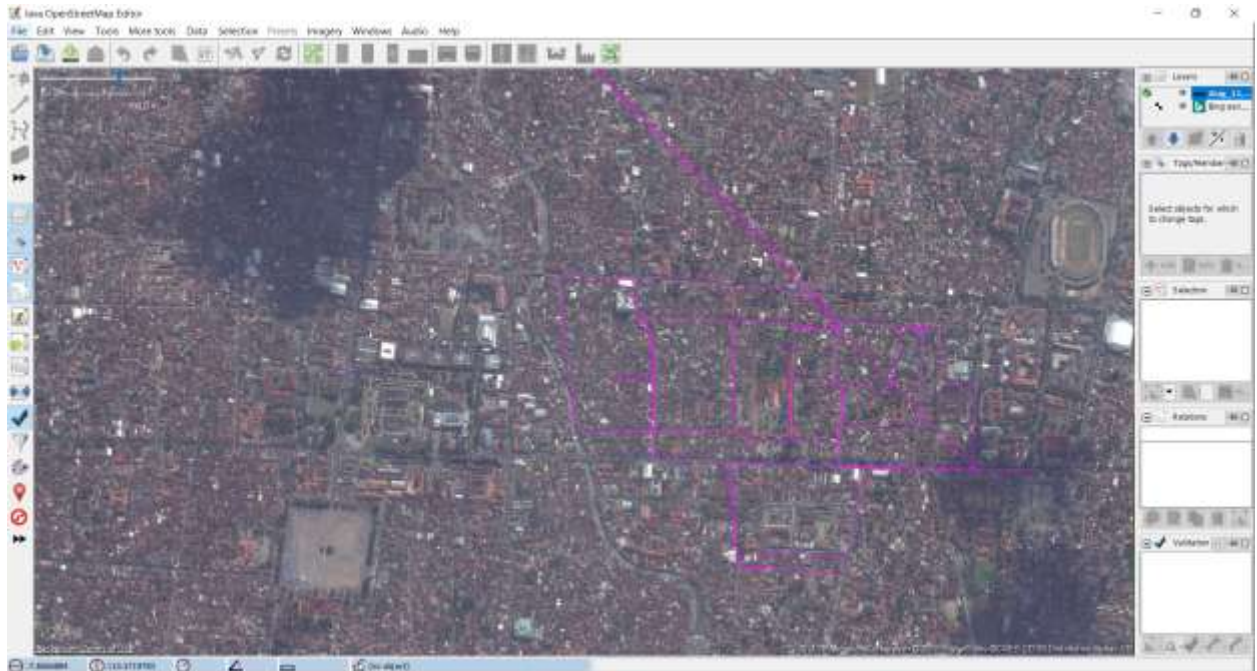
Gambar 3.2 - Kota Bantul, Kecamatan Donotirto

3. Kota Bantul, Kecamatan Kretek, 12/08/2018



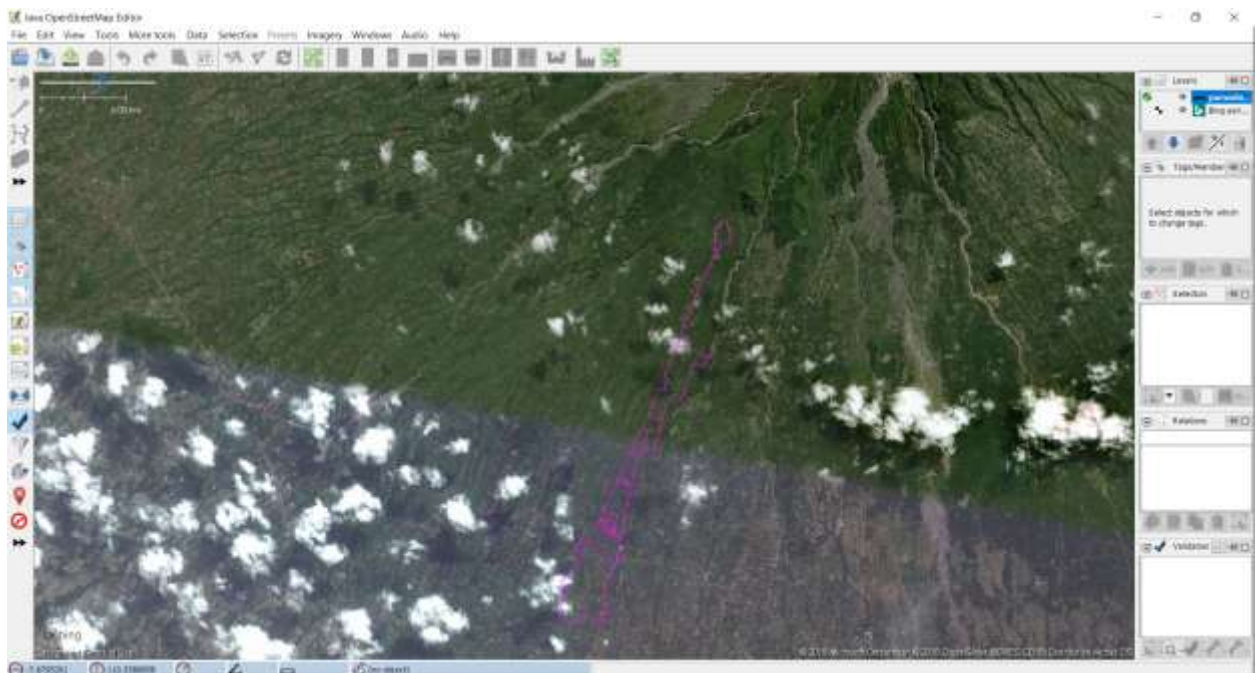
Gambar 3.3 - Kota Bantul, Kecamatan Kretek

4. Kota Yogyakarta, Kecamatan Pakualam, 11/08/2018



Gambar 3.4 - Kota Yogyakarta, Kecamatan Pakualam

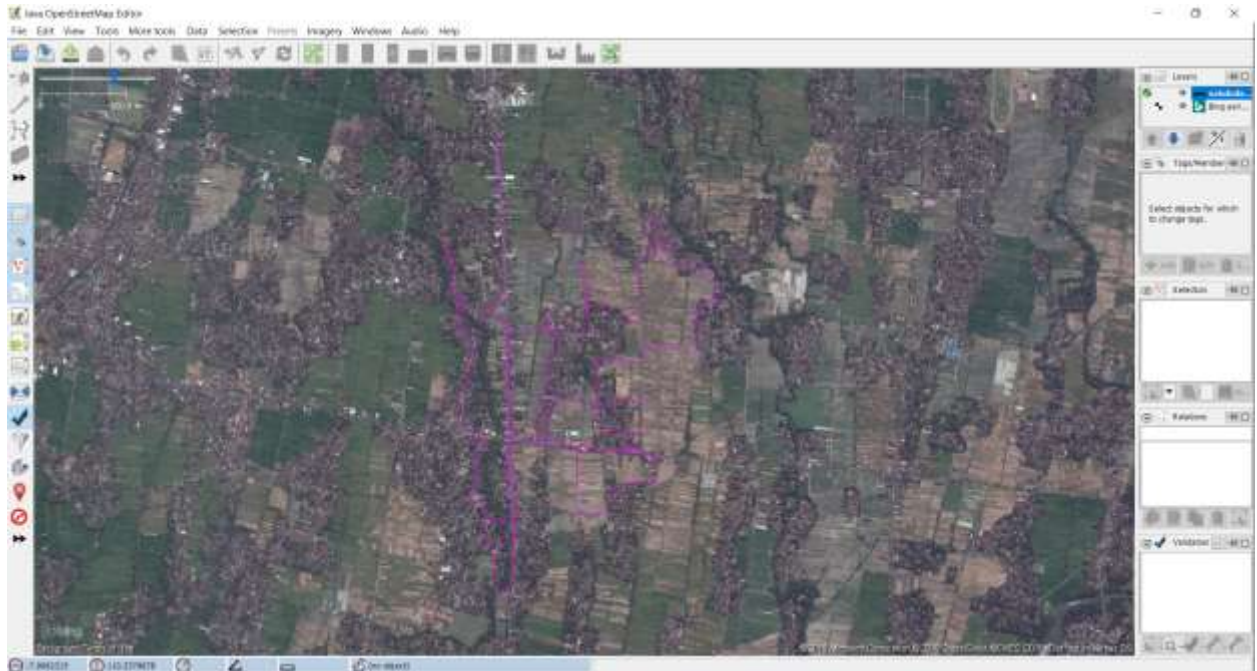
5. Kota Sleman, Kecamatan Purwobinangun, 14/08/2018



Gambar 3.5 - Kota Sleman, Kecamatan Purwobinangun

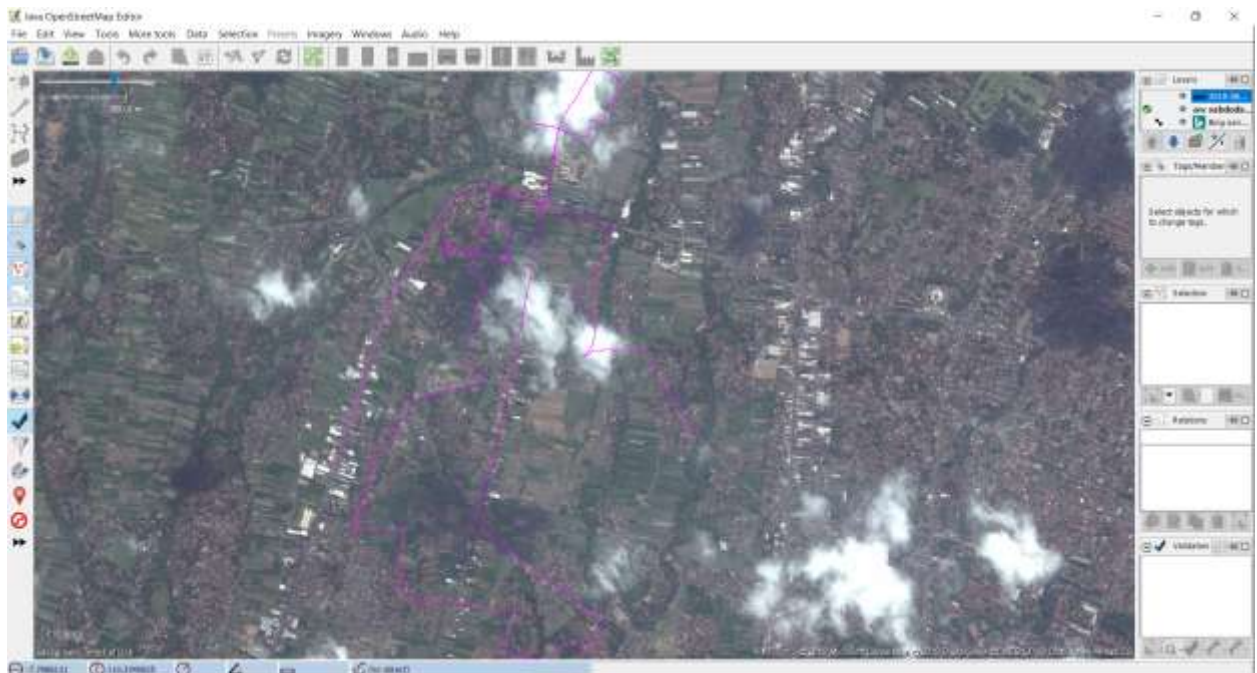


6. Kota Bantul, Kecamatan Sibdodadi, 13/08/2018



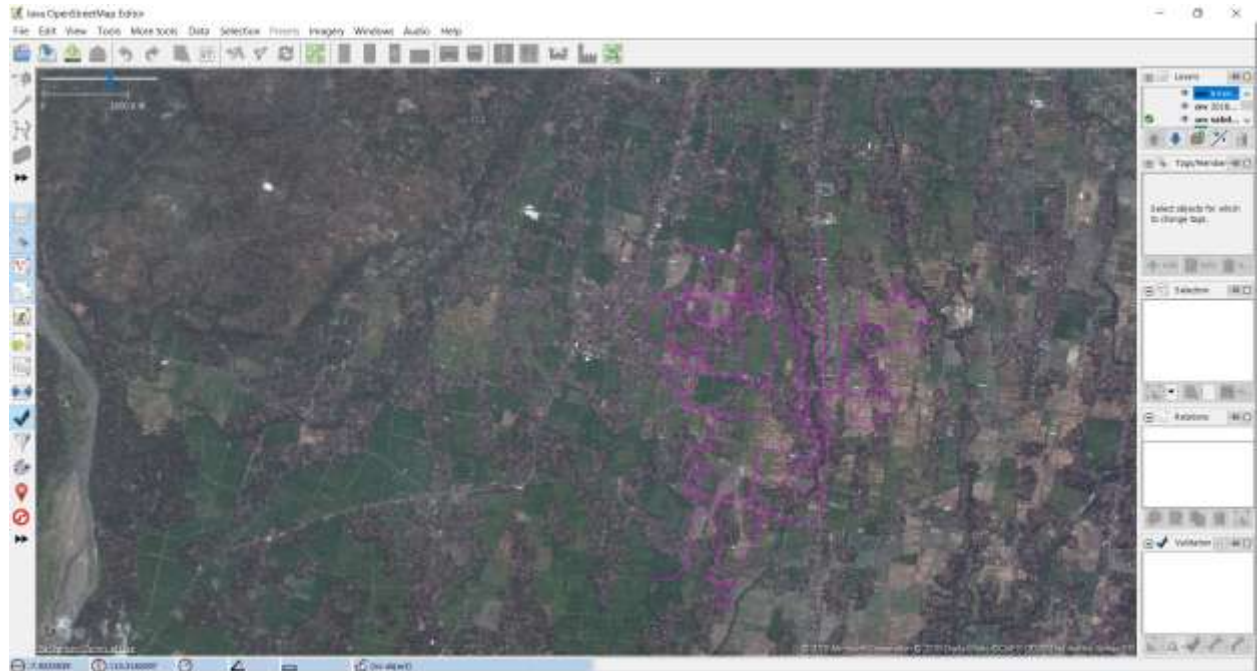
Gambar 3.6 - Kota Bantul, Kecamatan Sibdodadi

7. Kota Sleman, Kecamatan Trihanggo, 15/08/2018



Gambar 3.7 - Kota Sleman, Kecamatan Trihanggo

8. Kota Bantul, Kecamatan Tlirenggo, 13/08/2018



Gambar 3.8 - Kota Bantul, Kecamatan Tlirenggo

## B. Manfaat

Manfaat *tracking* dari kegiatan PPM di OpenStreetMap, yaitu:

1. Untuk menandai jalan atau lokasi yang telah dijelajahi.
2. Memberi informasi jalan yang belum ke *input* ke server.
3. Memberi informasi jarak tempuh yang telah dijelajahi.
4. Mempermudah dalam pemetaan atau *mapping* pada jalan.
5. Mempermudah mengisi data dari data jalan untuk kirim ke server.

**BAB IV**  
**PELAKSANAAN KEGIATAN PPM**

**A. Tempat**

1. Gedung Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta lantai 6 Ruang 13, Jl. Colombo No.1, Santren, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281.
2. Amaris Hotel Diponegoro, Jl. Pangeran Diponegoro No. 87, Bumijo, Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55231.
3. Survei Daerah Yogyakarta, Bantul dan Sleman.

**B. Waktu Pelaksanaan Dan Rincian Kegiatan**

**Tabel 4.1 – Rundown Kegiatan**

<b>Mapathon Agenda</b>	
<b>Day 1</b>	
Time	Activity
09.00 – 09.30	Registration
09.30 – 09.35	Opening remarks by WPF and HOT
09.35 – 09.45	Introduction to Humanitarian Mapping
09.45 – 10.30	Training on OpenStreetMap
10.30 – 12.00	Start mapping!
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 16.30	More mapping (with drinks and snacks)
16.30 – 17.00	Closing and evaluation
<b>Day 2</b>	
Time	Activity
09.00 – 09.30	Registration
09.30 – 09.35	Day 1 Recap
09.35 – 12.00	Mapping
12.00 – 13.00	Lunch

13.00 – 16.30	More mapping (with drinks and snacks)
16.30 – 17.00	Closing and evaluation
<b>Day 3</b>	
Time	Activity
09.00 – 09.30	Registration
09.30 – 09.35	Day 2 Recap
09.35 – 12.00	Mapping
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 15.30	More mapping (with drinks and snacks)
15.30 – 16.30	OSM Data Utilization
16.30 – 17.00	Winner Announcement
17.00 – 18.00	Closing and evaluation

Pada tabel 4.1 – *Rundown Kegiatan Day 1*, disajikan rincian rundown kegiatan pengenalan aplikasi yang akan digunakan dan pengenalan awal mapping kota Yogyakarta. Day 2 dan Day 3 pelaksanaan mapping wilayah Bantul. Kegiatan ini dilaksanakan di Gedung Pasca Sarjana UNY lantai 6 ruangan 13.

**Tabel 4.2 – Rundown Kegiatan**

<b>OSM Field Data Collection Agenda</b>		
<b>Day 1</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Training Introduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer and participants introduction</li> <li>• Post-test and pre-test</li> <li>• Participants expectation(s) for the training</li> </ul>
09.30 – 10.00	Introduction to OpenStreetMap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding OpenStreetMap</li> <li>• Examples of OpenStreetMap application</li> </ul>
10.00 – 10.15	Coffee Break	
10.15– 11.00	Accessing OpenStreetMap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessing OpenStreetMap website</li> <li>• Introduction to OpenStreetMap website interface</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creating OpenStreetMap account</li> </ul>
11.00 – 12.00	JSOM Installation and Setup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JSOM installation</li> <li>• Practice on drawing object using JSOM</li> <li>• JSOM editing tips</li> </ul>
12.00 – 13.00	Lunch break	
13.00 – 15.00	JOSM Advance Editing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JSOM drawing tips and shortcut</li> <li>• Drawing object using additional tools</li> <li>• Fixing object using additional tools</li> </ul>
15.00 – 15.15	Coffee break	
15.15 – 16.00	OSM Data Input	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practice on OSM data input using JSOM</li> </ul>
16.30 – 17.00	Introduction to ODK+OMK and OSM Tracker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction to GPS and GPS operation</li> <li>• Introduction to OSM Tracker (Optional)</li> </ul>
17.00 – 17.30	Group formation for field survey (Day 2)	

Pada tabel 4.2 – *Rundown Kegiatan Day 1*, pembekalan untuk kegiatan survei dan pelatihan menggunakan aplikasi OpenMapKit, OSMTracker dan ODK Collect di smartphone android. Kegiatan ini di laksanakan di Amaris Hotel Diponegoro Yogyakarta.

**Tabel 4.3 – Rundown Kegiatan**

<b>Day 2</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Review & Briefing	
09.30 – 17.00	Field survey	Survey to Yogyakarta
<b>Day 3</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Review & Briefing	
09.30 – 17.00	Field survey	Survey to Yogyakarta



<b>Day 4</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Review & Briefing	
09.30 – 17.00	Field survey	Survey to Bantul and Sleman
<b>Day 5</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Review & Briefing	
09.30 – 17.00	Field survey	Survey to Bantul and Sleman
<b>Day 6</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Review & Briefing	
09.30 – 17.00	Field survey	Survey to Bantul and Sleman

Pada tabel 4.3 – *Rundown Kegiatan Day 2* sampai *Day 6*, kegiatan survei di dilaksanakan selama 5 hari di daerah Yogyakarta, Bantul dan Sleman.

**Tabel 4.4 – Rundown Kegiatan**

<b>Day 7</b>		
Time	Activity	Details
09.00 – 09.30	Review	
09.30 – 10.00	Understanding OSM data conflict and how to fix it	<ul style="list-style-type: none"> <li>• What is OSM data conflict</li> <li>• How to avoid OSM data conflict</li> </ul>
10.00 – 10.15	Coffee Break	
10.15– 11.00	Tasking manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction to tasking manager</li> <li>• Data input using tasking manager</li> </ul>
11.00 – 12.00	Data quality assurance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• What is data quality assurance</li> <li>• Introduction to data quality assurance tools</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practice on data quality assurance</li> </ul>
12.00 – 13.00	Lunch break	
13.00 – 13.30	Data quality assurance (cont.)	
13.30 – 15.00	Exporting OSM data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methods for OSM data extraction</li> <li>• How to use Geofabrik</li> <li>• How to use HOT Export</li> <li>• How to use Overpass Turbo</li> </ul>
15.00 – 15.15	Coffee break	
15.15 – 16.00	Post test	
16.00 – 17.00	Evaluation & closing	

Pada tabel 4.4 – *Rundown* Kegiatan, kegiatan ini dilaksanakan di Amaris Hotel Diponegoro Yogyakarta.

## BAB V

### METODE YANG DITERAPKAN

OpenStreetMap (OSM) Indonesia khususnya di Provinsi DIY mempunyai beberapa metode yang diterapkan untuk pemetaan lokasi, yaitu:

#### 1. Pengoperasian Java OpenStreetMap (JOSM)

Java OpenStreetMap (JOSM) merupakan *software* pemetaan yang digunakan untuk melakukan *editing* (menambahkan, memperbaiki, dan memperbaharui) data spasial ke dalam OpenStreetMap. Dapat diunduh secara gratis di <http://josm.openstreetmap.de/>

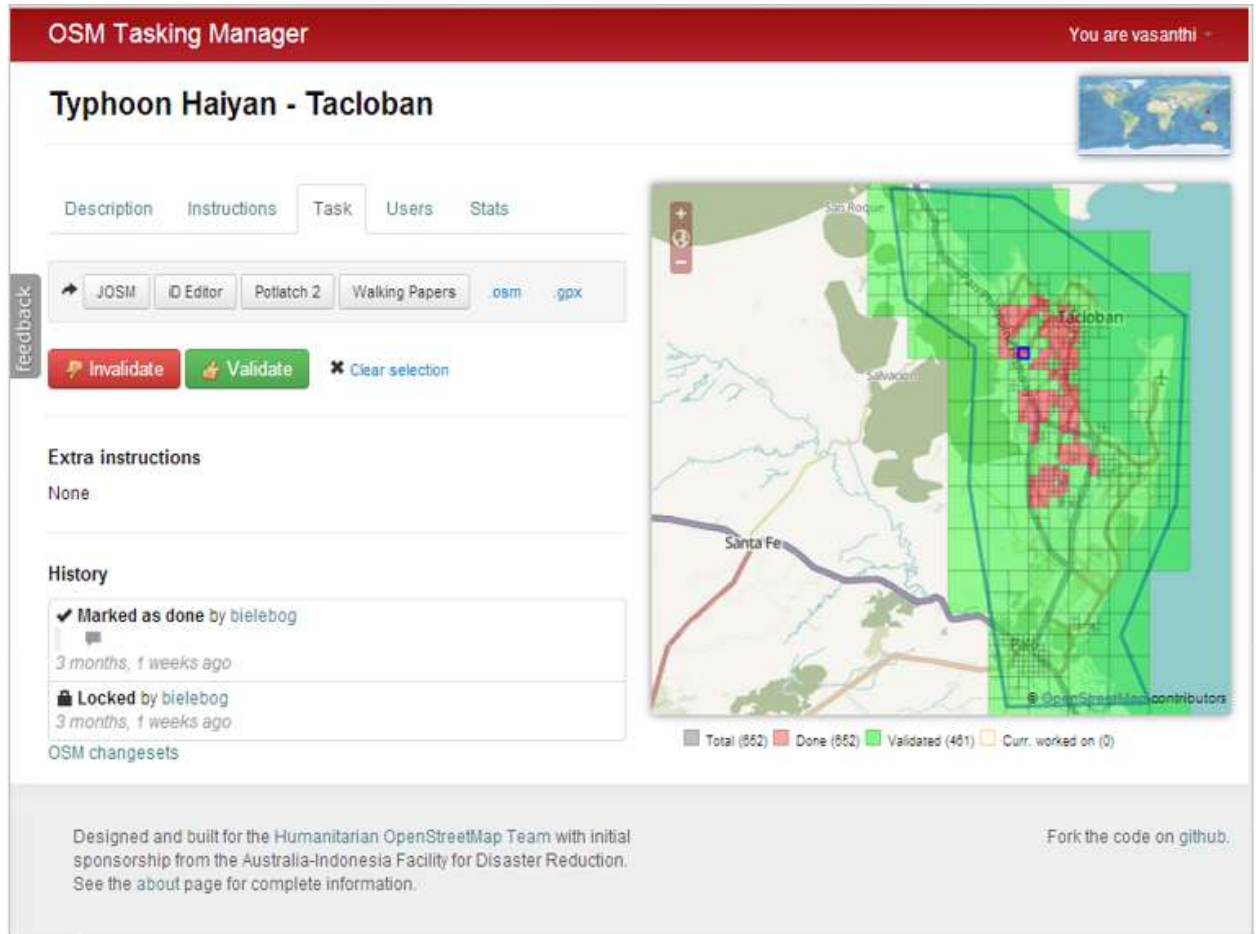


Gambar 5.1 - Pengoperasian Java OpenStreetMap (JOSM)

#### 2. Tasking Manager

*Tasking Manager* merupakan alat pemetaan dirancang dan dibangun untuk pemetaan kolaboratif HOT. Alat tersebut dapat kita gunakan untuk menjadikan sebuah wilayah yang dibagi beberapa petakan, sehingga dapat dikerjakan secara bersama-sama untuk memetakan sebuah area secara terorganisir. Bertujuan untuk membagi pekerjaan pemetaan menjadi tugas yang lebih kecil yang dapat diselesaikan dengan cepat. Pendekatan ini memfasilitasi pembagian tugas

ke berbagai pembuat peta dalam konteks darurat. Gambaran dari OSM *Tasking Manager* seperti gambar 5.2 - *Tasking Manager*:



Gambar 5.2 - *Tasking Manager*

### 3. Validasi dan Peminjaman Kualitas

OpenStreetMap bergantung pada seseorang atau *volunteer* dalam memperbaiki dan mengedit kesalahan. Editing dan validasi data sangat penting dilakukan untuk memperbaharui peta. Validasi objek dan data atribut adalah cara yang baik untuk berkontribusi di OSM.

Beberapa pengguna memasukkan data di OSM, sering membuat kesalahan ketika tahap input data. Hal ini bisa diperbaiki oleh pengguna dan pengguna lainnya yang siap membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Jenis masalah pada saat *editing*, yaitu:

- a. *Errors/kesahan*

Penting untuk diperbaiki/fix, oleh karena itu anda tidak boleh mengabaikan. Contoh dari error meliputi duplikasi objek atau tumpang tindih (overlap) pada garis dan poligon.

b. *Warnings/Peringatan*

Ini juga penting untuk diperbaiki, tetapi beberapa masalah bisa ditoleransi.



## **BAB VI**

### **KENDALA PELAKSANAAN**

OpenStreetMap (OSM) Indonesia khususnya di Jogja mempunyai tahapan pelatihan, yaitu tahapan pengenalan OpenStreetMap, pelatihan pemetaan dengan menggunakan JOSM (Java OpenStreetMap), pelatihan kontribusi OSM *Tasking Manager*, dan pelatihan survei lapangan kota Bantul dan Sleman. Dari tahapan tersebut, ada kendala pelaksanaan dalam pelatihan OpenStreetMap (OSM) Indonesia khususnya di Jogja.

Kendala Pelaksanaan dari kegiatan PPM di OpenStreetMap (OSM) khususnya di Jogja, yaitu:

1. Terjadinya citra satelit yang bergeser saat pelatihan pemetaan dengan menggunakan JOSM.
2. Saat pemetaan, foto atau gambar citra satelit ada awan. Sehingga mengakibatkan susah untuk pemetaan rumah atau bangunan karena kehalang sama awan.
3. Terjadinya miskomunikasi antara server dan kami yang sebagai kontribusi di pemetaan kota Bantul dan Sleman saat pelatihan survei lapangan.
4. Di daerah Sleman, ada kecamatan yang susah sinyal. Sehingga GPS tidak bisa berjalan dengan normal.
5. Kondisi jalan di beberapa kecamatan Bantul dan Sleman kurang baik saat pelatihan survei lapangan.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Pelaksanaan Kerja Praktek PPM kurang lebih selama dua minggu di pelatihan Jogja maphaton dan survei lapangan, telah memberikan pengalaman dan pengetahuan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pemetaan suatu wilayah di OpenStreetMap. Ada beberapa hal yang dapat diambil kesimpulan selama Kerja Praktek PPM, antara lain:

1. Ketersediaan data spasial untuk pembuatan peta desa terkadang kurang lengkap atau detil. Dengan menggunakan data OpenStreetMap, peta skala besar seperti peta desa akan terpetakan secara detail karena kontributor dapat melakukan survei data secara mandiri pada wilayah yang akan dipetakan.
2. Dalam kegiatan manajemen bencana, peta sangat berperan penting dalam kesiapsiagaan bencana, tanggap darurat dan penanggulangan bencana, maupun tahap rehabilitasi pasca bencana. Jadi, kami yang sebagai kontributor terjun langsung ke lapangan bertugas untuk mendata suatu wilayah diantaranya wilayah rawan bencana, pendataan fasilitas kesehatan, perencanaan lokasi pengungsian dan perencanaan rute evakuasi. Sehingga dapat mempermudah kinerja tim evakuasi untuk mengetahui dimana letak kerusakan bangunan dan jalur/rute evakuasi yang harus ditempuh.

#### **B. Saran**

Disetiap daerah kecamatan pasti ada beberapa yang sangat susah dengan sinyal saat dalam survei lapangan. Sehingga kita sebagai kontributor susah untuk mengetahui lokasi yang ingin dipertakan. Jadi, alangkah baiknya kita sebagai kontributor inisiatif untuk membawa peta dari setiap kecamatan yang susah sinyal, supaya tidak terjadinya kendala tersebut.

## LAMPIRAN

### i. Sertifikat



**ii. Materi PPM**

**1. Pendahuluan**

- 1.1 Apa Itu OpenStreetMap?
- 1.2 Sejarah Perjalanan OpenStreetMap
- 1.3 Mengapa Memilih OpenStreetMap?
- 1.4 Contoh Pemanfaatan OpenStreetMap
- 1.5 Konsep Dasar Situs OpenStreetMap?
  - 1. Konsep peta kertas
  - 2. Mengapa beralih ke digital?
  - 3. Komponen dalam peta digital

**2. Memulai Menggunakan OpenStreetMap**

- 2.1 Mengunjungi Situs OpenStreetMap
- 2.2 Menavigasikan Peta
- 2.3 Melihat Peta Dengan Tampilan yang Berbeda
- 2.4 Melihat Informasi Objek di Openstreetmap
- 2.5 Mengekspor Peta Menjadi Sebuah Gambar
- 2.6 Membagikan Tautan OpenStreetMap
- 2.7 Membuat Akun OpenStreetMap

**3. Menambahkan data OpenStreetMap dengan iD**

- 3.1 Memulai iD
- 3.2 Tampilan Antar Muka iD
- 3.3 Mengatur Tampilan Latar Belakang Peta
- 3.4 Editing Dasar Dengan iD
  - 1. Menambahkan Titik
  - 2. Menambahkan Garis
  - 3. Menambahkan Area (Poligon)
- 3.5 Menyimpan Perubahan Anda

### 3.6 Atribut Tambahan

## 4. Menambahkan data OSM dengan JOSM

### 4.1 Download JOSM

### 4.2 Instalasi JOSM

### 4.3 Pengaturan di JOSM

#### 4.3.1 Mengubah Bahasa

#### 4.3.2 Mengatur Akun Serta Proksi Jaringan

#### 4.3.3 Menambahkan Presets

#### 4.3.4 Menambahkan Plugin

#### 4.3.5 Mengaktifkan Remote Control

#### 4.3.6 Memasukkan Citra Satelit

#### 4.3.7 Mengatur Tampilan Gambar Objek

### 4.4 Tampilan Antar Muka JOSM

## 5. Latihan Menggambar dengan JOSM

### 5.1 Latihan Menggambar Dasar Dengan JOSM

#### 5.1.1 Operasi Dasar

#### 5.1.2 Mengubah pengaturan gaya gambar di JOSM

#### 5.1.3 Titik, Garis Dan Poligon

#### 5.1.4 Memilih Objek

#### 5.1.5 Cara Mengubah Objek

#### 5.1.6 Menggambar Objek

#### 5.1.7 Cara Menambahkan Presets

### 5.2 Latihan Menggambar Tingkat Lanjut Dengan JOSM

#### 5.2.1 Alat Menggambar Tingkat Lanjut Di JOSM

#### 5.2.2 Tombol Pintas di Keyboard

#### 5.2.3 Plugin di JOSM

### 5.3. Tips Editing

#### 5.3.1 Objek yang Sebaiknya Tidak Terhubung

#### 5.3.2 Objek yang Harus Terhubung



- 5.3.3 Objek yang Saling Overlap/Tumpang Tindih
  - 5.3.3 Kesalahan-Kesalahan Yang Lain
- 5.4 Menggambar Objek Khusus
  - 5.4.1 Menggambar Jembatan
  - 5.4.2 Menggambar Kompleks Sekolah/Perkantoran/Gedung
  - 5.4.3 Menggambar Jaringan Jalan Dengan Pembatas Jalan
- 6. Menambahkan Data OpenStreetMap dengan menggunakan JOSM
  - 6.1 Bagaimana Tahapan Menambahkan Data Openstreetmap di JOSM?
    - 6.1.1 Mendownload Data OSM
    - 6.1.2 Menambahkan Citra Satelit
    - 6.1.3 Edit Dengan JOSM
    - 6.1.4 Menyimpan Perubahan
    - 6.1.5 Menyimpan File OSM
    - 6.1.6 Melihat Perubahan Anda Di Peta
- 7. Menjamin Kualitas Data di OpenStreetMap
  - 7.1 Apa itu menjamin kualitas?
  - 7.2 Pentingnya Menjamin Kualitas Data OpenStreetMap
  - 7.3 Beberapa contoh alat menjamin kualitas data di OpenStreetMap
  - 7.4 Alat Penjaminan Kualitas di JOSM
  - 7.5 Acuan Tag / Informasi di Indonesia
- 8. Penggunaan GPS
  - 8.1 Pengertian dan Bagian-Bagian GPS
  - 8.2 Menyalakan GPS
  - 8.3 Trek dan Waypoints
  - 8.4 Menyalin Data ke Komputer
  - 8.5 Membuka Data GPS di JOSM
- 9. Field Papers
  - 9.1 Gambaran Field Papers

- 9.2 Bagaimana Field Papers Bekerja?
- 9.3 Membuat dan Mencetak Field Papers
- 9.4 Menggunakan Field Papers di Lapangan
- 9.5 Scan Dan Upload Field Papers
- 9.6 Menambahkan Plugin Field Papers
- 9.7 Membuka Field Papers di JOSM

## 10. Mengatasi Konflik Data Pada OpenStreetMap

- 10.1 Pengertian konflik data OSM di JOSM
- 10.2 Jenis-jenis konflik data di JOSM
  - 1. Konflik Properties
  - 2. Konflik tags
  - 3. Konflik nodes
- 10.3 Cara memperbaiki konflik data di JOSM
- 10.4 Cara Menghindari Konflik Data pada JOSM
  - 1. Upload hasil perubahan anda secara berkala
  - 2. Hanya lakukan perubahan dan penambahan data pada area yang Anda unduh
  - 3. Menggunakan Tasking Manager

## 11. Pergeseran Citra Satelit (Imagery Offset)

- 11.1 Apa itu pergeseran citra satelit (Imagery Offset)?
- 11.2 Memperbaiki pergeseran citra satelit
  - 11.2.1 Memperbaiki pergeseran citra satelit di iD Editor
  - 11.2.2 Memperbaiki pergeseran citra satelit di JOSM
- 11.3 Memperoleh Database Pergeseran Citra Satelit

## 12. Mendapatkan Data OSM

- 12.1 Geofabrik
- 12.2 HOT Exports
- 12.3 Overpass-turbo

iii. Log Book

**LOG BOOK KERJA PRAKTEK MAHASISWA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA, UAD T.A. 2018 / 2019**  
**(WAJIB DIISI MINGGUAN DAN MASUK DALAM PENILAIAN)**

Nim. : 1600018213  
Nama Mahasiswa : Muhammad Fadhil Indarwan  
Judul Kerja Praktek : Joffa Harbison and field survey training  
Dosen Pembimbing : Supriyanto, S.T., M.T.  
Pembimbing Lapangan : Arhan Open Street Map

Petunjuk Pengisian Log Book  
1. Log book dibuat per minggu  
2. Log book ditulis tangan  
3. Setiap kegiatan di ACC oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing kp  
4. Log book per minggu di ACC oleh dosen pengampu kelas kp  
5. Jumlah bimbingan minimal 12 minggu

**Minggu ke-1**

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Rencana	Realisasi					
1	1. Introduction 2. Harbison Mapping	01/08/18 9:35-9:45	01/08/18 9:35-9:45	1. Pengantar Mapping				
2	3. Training on Open Street Map	01/08/18 9:45-10:30	02/08/18 9:45-10:30	2. Skand Mapping				
3	4. Mapping	02/08/18 1:00-1:30	02/08/18 1:00-1:30	3. Mapping kado Bandung				
4	5. Mapping	02/08/18 9:00-12:00	02/08/18 9:00-12:00	4. Mapping kado Bandung				
5	6. Mapping	02/08/18 9:00-12:00	02/08/18 9:00-12:00	5. Mapping kado Bandung				

Gambar 8.3.1 – Log Book

Minggu ke-2




No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana perubahan (jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Rencana	Realisasi					
1.	Survey Mapping koba jaffer	11/08/2018 07:30-12:00	11/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-1 Pekalongan		Sudah diperbaiki dari survey		
2.	Survey Mapping koba kumbul	12/08/2018 07:30-12:00	11/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-2 Kadaka				
3.	Survey Mapping koba kumbul	13/08/2018 07:30-12:00	13/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-3 Kadaka				
4.	Survey Mapping koba kumbul	14/08/2018 07:30-12:00	13/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-4 Gubuk	Daftar			
5.	Survey Mapping koba kumbul	15/08/2018 07:30-12:00	15/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-5 Gubuk	Daftar			
6.	Survey Mapping koba klemas	16/08/2018 07:30-12:00	16/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-6 Candi Kumpang				
7.	Survey Mapping koba klemas	17/08/2018 07:30-12:00	17/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-7 Puruklumang				
8.	Survey Mapping koba klemas	18/08/2018 07:30-12:00	18/08/2018 07:30-12:00	Laporan Survey ke-8 Kadaka				
9.	Pengantar dan Pembelajaran Survey Mapping koba jaffer	19/08/2018 08:30-10:00	19/08/2018 08:30-10:00	Pembelajaran koba jaffer Survey Mapping koba Kadaka dan klemas				

### Gambar 8.3.2 – Log Book





Pangampu kelas 5/10  
Pang

Gambar 8.3.3 – Log Book



Minggu ke-3									
No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP	
		Rencana	Realisasi						
1	Laporan KP BAB I	6 Oktober 18 20:00-22:00	6 Oktober 18 20:00-22:00	2. Laporan KP PPM Dosen BAB I	tidak perlu perubahan				
2.	Laporan KP BAB II	8 Oktober 18 20:00-22:00	8 Oktober 18 20:00-22:00	2. Laporan KP PPM Dosen BAB II	Pemantauan laporan				



Gambar 8.3.4 – Log Book

Minggu ke-4							
No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan
		Rencana	Realisasi				Paraf Dosen Pembimbing KP
1.	Revisi Laporan BAB I	18/10/2018	18/10/2018	3. Revisi BAB I			
2.	Revisi Laporan BAB II	18/10/2018	18/10/2018	Revisi BAB II			
3.	Laporan KP BAB III	18/10/2018	18/10/2018	Raport BAB III			

21/10/18



Gambar 8.3.5 – Log Book

Minggu ke-.....

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Rencana	Realisasi					
1	Laporan KP BAG IV	19/11/2018	11/11/2018	1 Laporan KP BAG IV				
2	Laporan KP BAG IV	17/11/2018	15/11/2018	1 Laporan KP BAG IV				


Gambar 8.3.6 – Log Book

Minggu ke- 6

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Rencana	Realisasi					
1.	Laporan KP BAB <u>VI</u>	23/11/2018	23/11/2018	4. Laporan KP BAB <u>VI</u>				
2.	Laporan KP BAB <u>VII</u>	23/11/2018	23/11/2018	5. Laporan KP BAB <u>VII</u>				


Gambar 8.3.7 – Log Book

Minggu ke. 3

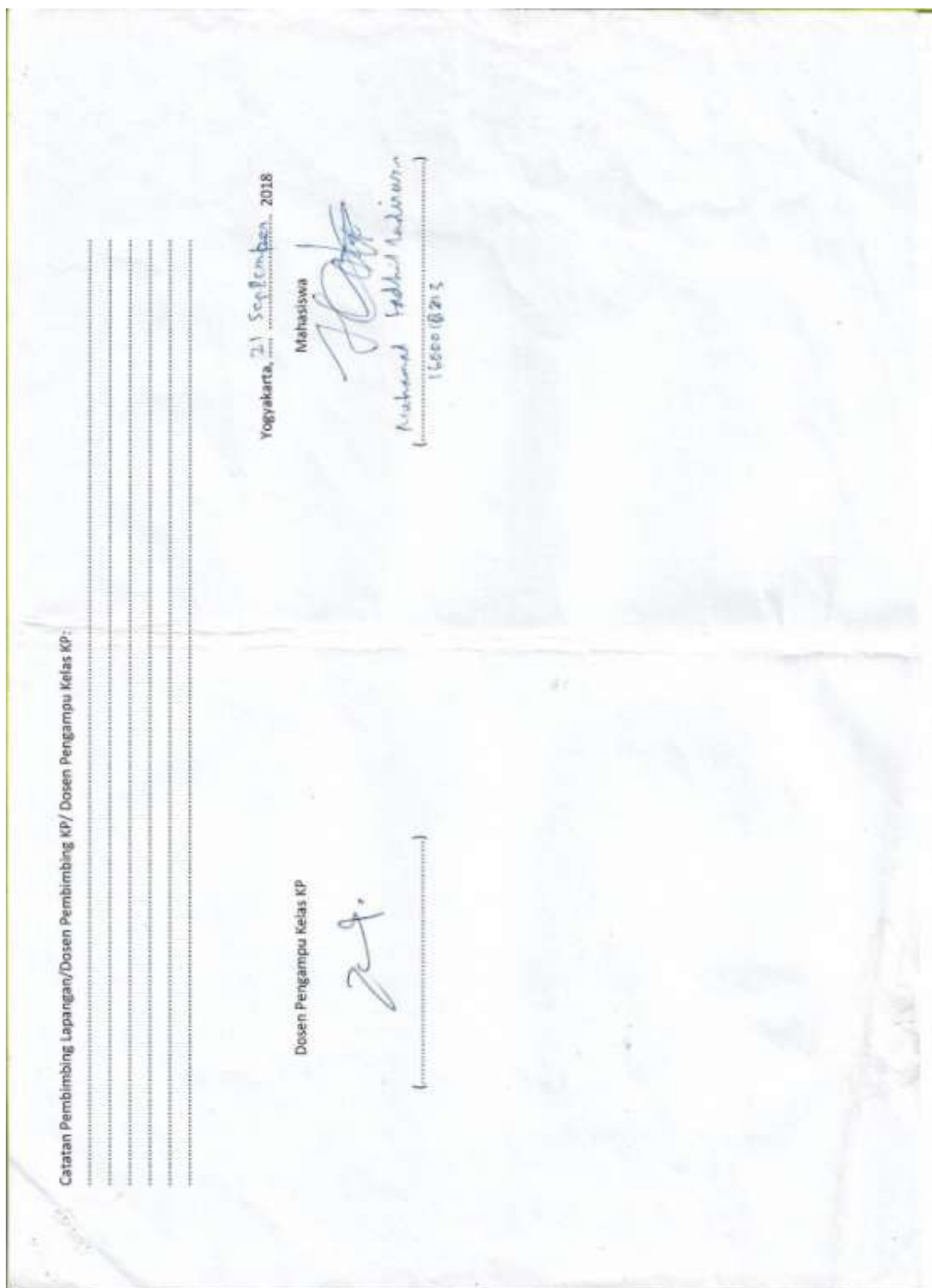
No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Rencana	Realisasi					
1	Cover Laporan	12/12/2018	12/12/2018	Cover laporan KP				
2	laporan KP Kata Pengantar	12/12/2018	12/12/2018	Kata Pengantar laporan KP				
3	laporan KP Lampiran	12/12/2018	12/12/2018	Lampiran laporan KP				

Gambar 8.3.8 – Log Book

Minggu ke- 8

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Keterangan	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Rencana	Realisasi					
1	Dafkon Uti Kp Laporan	14/12/2018	14/12/2018	Dafkon Uti Laporan Kp				
2	Dafkon Gumbun Laporan Kp	14/12/2018	14/12/2018	Dafkon Gumbun Laporan Kp				
3	Dafkon Stabel Laporan Kp	14/12/2018	14/12/2018	Dafkon Stabel Laporan Kp				

Gambar 8.3.9 – Log Book



Gambar 8.3.10 – Log Book



iv. Dokumentasi Kegiatan KP PPM





Gambar 8.4.1 – Dokumentasi kegiatan KP PPM



Gambar 8.4.2 – Dokumentasi kegiatan KP PPM



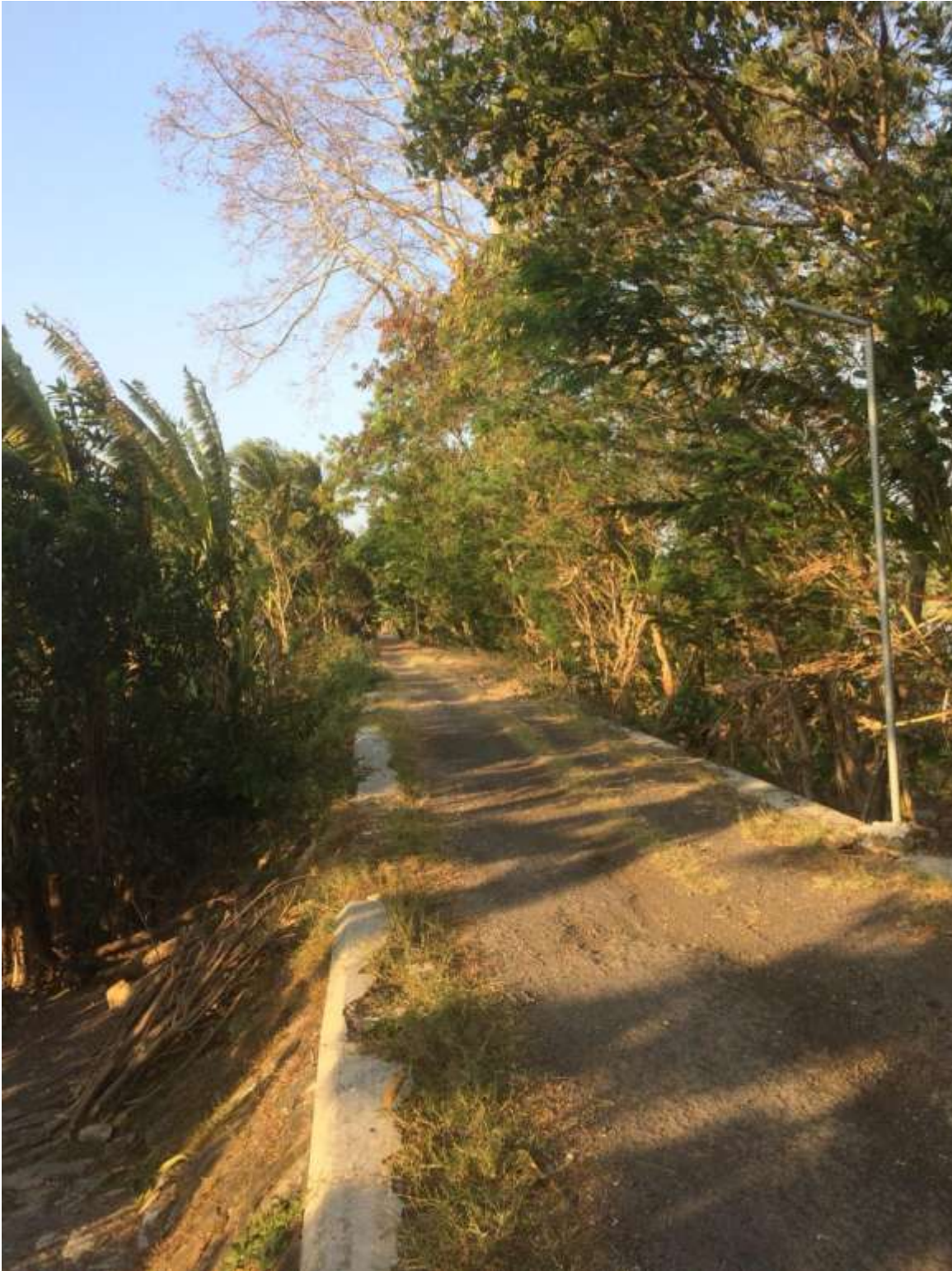
Gambar 8.4.3 – Dokumentasi kegiatan KP PPM





Gambar 8.4.4 – Dokumentasi kegiatan KP PPM





Gambar 8.4.5 – Dokumentasi kegiatan KP PPM

## DAFTAR PUSTAKA

<https://openstreetmap.id/about/tentang-openstreetmap/> diakses pada tanggal (20 desember)

<https://tasks.hotosm.org/about> diakses pada tanggal (20 desember)

<https://learnosm.org/id/josm/editing-with-josm/> diakses pada tanggal (20 desember)